



**REVERSOMATIC**  
MANUFACTURING LIMITED

**MANUEL D'INSTALLATION ET  
MODE D'EMPLOI – VRC/VRE (HRV/ERV)**

**Série "Deluxe"**

Modèle:

**RHRV-D100A**

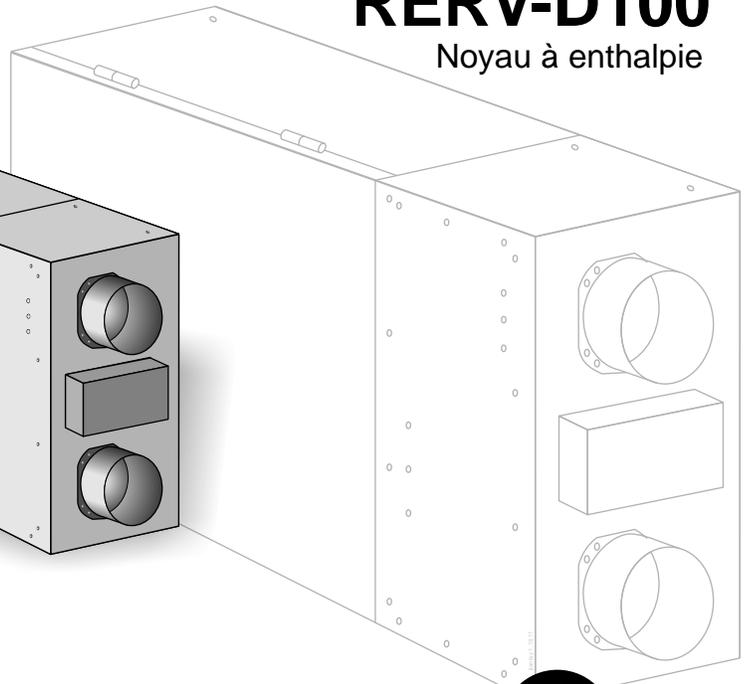
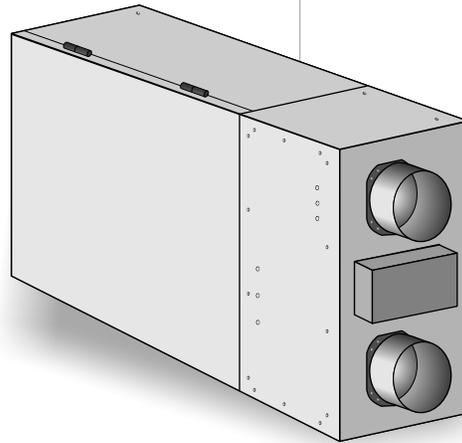
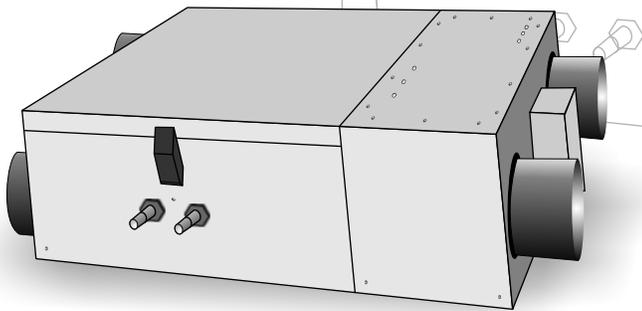
Noyau en aluminium

**RHRV-D100P**

Noyau en polypropylène

**RERV-D100**

Noyau à enthalpie



790 Rowntree Dairy Road,  
Woodbridge, ON Canada L4L 5V3  
t: 905.851.6701  
f: 905-851.8376  
e: info@reversomatic.com

Toll Free: 1.800.810.3473 (Canada)  
1.866.890.6457 (U.S.A.)

**www.reversomatic.com**



# INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

## LIRE ET CONSERVER CE MANUEL

### ⚠ MISE EN GARDE ⚠

**AFIN DE RÉDUIRE TOUT RISQUE D'INCENDIE, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU DE BLESSURE, OBSERVER LES DIRECTIVES SUIVANTES :**

1. Lire attentivement ces instructions avant l'installation, le fonctionnement ou l'entretien de ce ventilateur. Le manque de conformité à ces instructions peut causer des dommages corporels ou des dégâts matériels.
2. L'installation de cet appareil ainsi que le raccordement électrique doivent être effectués par une personne qualifiée et doivent conformer à tous les codes municipaux et nationaux de l'électricité. Il faut consulter les standards pertinents de l'industrie avant de faire l'installation.
3. Employer cet appareil uniquement de la façon prévue par le fabricant. En cas de doute, entrer en contact avec le fabricant.
4. Couper le courant électrique avant de toucher aux pièces mobiles. S'assurer que tous les écrous et les vis soient solidement serrés avant de remettre l'appareil en marche.
5. Avant de faire l'entretien ou le nettoyage de cet appareil, débrancher le courant au panneau de branchement et verrouiller le dispositif de déconnexion de service afin d'empêcher que le courant soit branché accidentellement. Si le dispositif de déconnexion de service ne peut être verrouillé, attacher en évidence au panneau de service une mise en garde, telle qu'une étiquette.
6. Lors d'une coupure ou d'une perforation au mur ou au plafond, s'assurer de ne pas endommager le câblage électrique ou d'autres utilités cachées.
7. Pour réduire tout risque de feu, employer seulement une canalisation en métal. N'utiliser aucun accessoire non recommandé par le fabricant.
8. Lors de l'installation, du service ou de l'entretien de cet appareil, il est recommandé de porter des gants et des lunettes de sécurité.
9. Cet appareil ne doit pas être employé pour un but commercial.
10. Pour usage résidentiel seulement. Cet appareil doit être mis à la terre.
11. Ne pas installer dans un endroit où l'on cuisine.
12. Ce produit n'est pas conçu pour évacuer l'air combustible et/ou l'air dilué des appareils à foyer alimenté par combustible.

### ⚠ AVERTISSEMENT ⚠

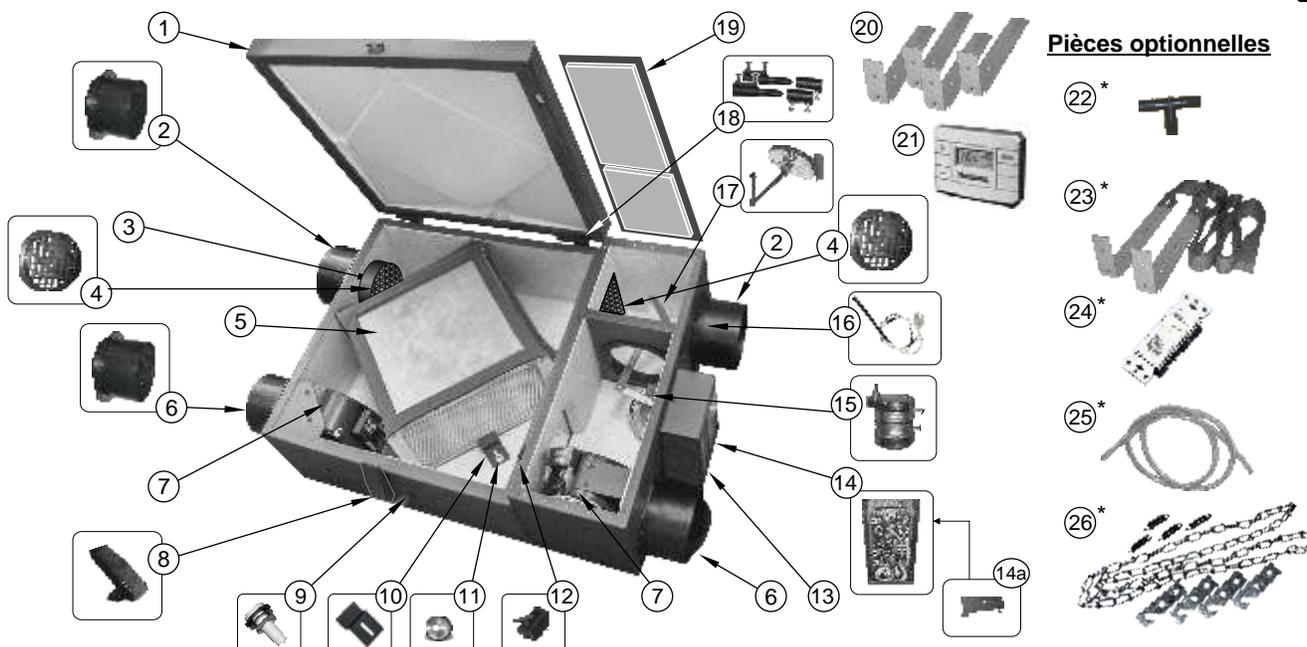
1. Débrancher l'appareil durant la construction ou la réparation afin d'empêcher le blocage du filtre.
2. Évacuer l'air à l'extérieur – Ne pas aspirer ou évacuer l'air entre les murs, dans les vides sanitaires, les garages ou les greniers.
3. L'appareil doit être installé en conformité avec le code national et local du bâtiment
4. Si vous vous absentez de votre maison pendant longtemps (plus que deux semaines) il est à conseiller qu'une personne responsable vérifie que l'appareil fonctionne convenablement pendant votre absence.

### INSPECTION DU CONTENU DE LA BOÎTE

Ouvrir la boîte et vérifier que toutes les pièces et accessoires sont présents et en bonne condition. S'il y a des pièces qui manquent ou qui soient endommagés au cours de l'expédition, veuillez contacter immédiatement le fabricant ou votre distributeur.

### TABLE DES MATIÈRES

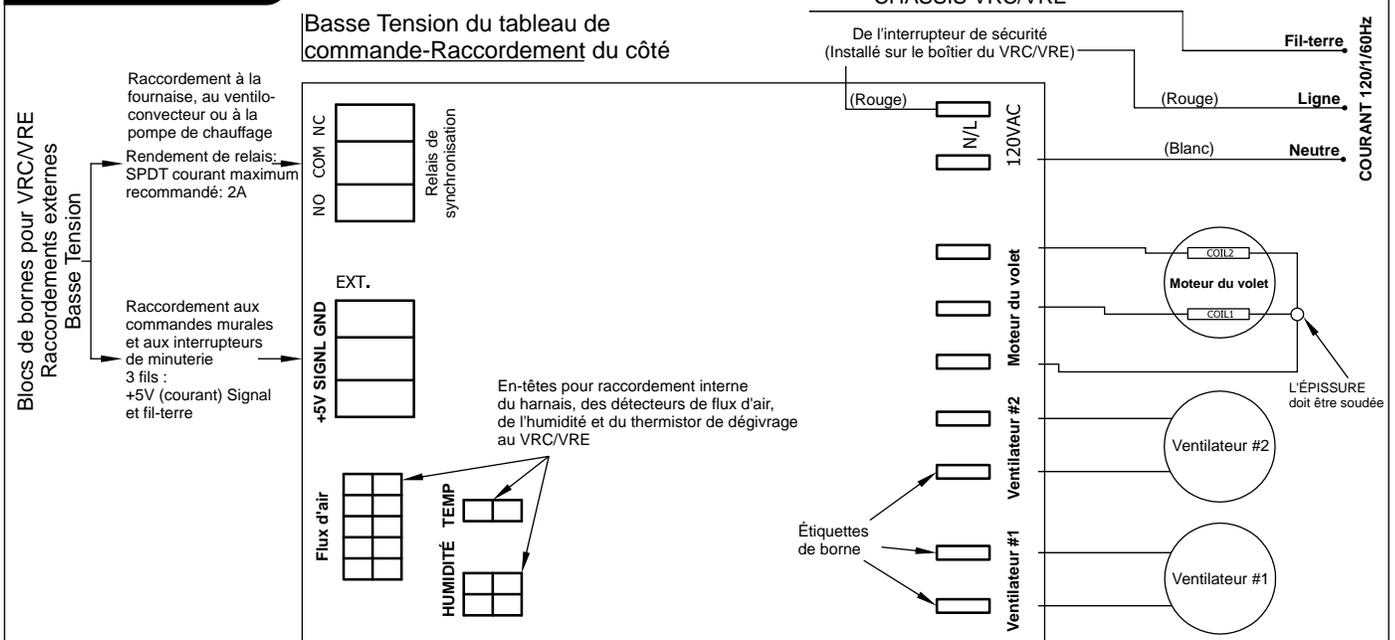
Liste des pièces .....	1
<b>Schémas de câblage</b>	
• Tableau de commande .....	2
• Commandes murales et interrupteurs de minuterie .....	2
• Synchronisation avec fournaise/au ventilo-convecteur/ pompe de chaleur .....	3
(pour une fournaise raccordée à un système de climatisation)	
-Méthode standard de câblage synchronisé avec .....	3
la fournaise	
-Méthode alternative de câblage synchronisé avec .....	3
la fournaise	
<b>VRC/VRE Choix des modes de fonctionnement</b> .....	4
<b>Interrupteur de minuterie (optionnel)</b> .....	4
<b>Instructions de programmation de la commande murale (WC100)</b>	
Fonction :	
• Alternier entre les modes de fonctionnement du .....	5
VRC/VRE	
• Ajuster le point de consigne de l'humidité .....	5
• Régler les paramètres de programmation internes .....	6
• Affichage des erreurs .....	7
<b>Installations typiques du VRC et VRE</b>	
• <u>Dans les maisons</u> .....	8
- Système indépendant	
- Raccordement du conduit de reprise d'air à la fournaise	
- Système semi-indépendant	
• <u>Dans les condos à plusieurs étages</u> .....	8
- Système indépendant	
- Avec un système de ventilo-convecteur	
• Horizontale .....	9
• Verticale .....	9
• Branchement du Bac de drainage .....	10
<b>Équilibrage des débits d'air</b>	
• Méthode d'équilibrage .....	10
• Équilibrage des débits d'air avec un tube Pitot .....	11
<b>Entretien</b> .....	12
• Entretien routinier	
• Entretien annuel	
<b>Guide de dépannage</b> .....	13
<b>Zones de climat</b> .....	14



Référence	Description	Pièce no.	RHRV-D100A	RHRV-D100P	RERV-D100
			Quantité	Quantité	Quantité
1	VRC/VRE – couvercle, bac de drainage assemblé	9315	1	1	1
2	Collier polypropylène - 5"de diamètre	014043C	2	2	2
3a	Détecteur d'humidité	9316	1	1	1
3b	Détecteur du flux d'air	9334	2	2	2
4	Diffuseur du flux d'air	9353	2	2	2
5	Noyau en aluminium	9312	1	n/a	n/a
	Noyau en polypropylène	9313	n/a	1	n/a
	Noyau à enthalpie	9314	n/a	n/a	1
6	Volet anti-refoulement en polypropylène de 5"Ø	014043	2	2	2
7	Soufflante – Extraction/Alimentation	9317	2	2	2
8	Attache de porte ajustable	9319	1	1	1
9	Goulotte d'écoulement assemblée	9320	2	2	2
10	Support de serrure du noyau	9321	1	1	1
11	Écrou	014016	1	1	1
12	Interrupteur de sécurité	9322	1	1	1
13	Couvercle de la boîte électrique	9323	1	1	1
14	Tableau de commande principale	9324A	1	1	1
14a	Support du tableau de commande principale	9355	2	2	2
15	Moteur de dégivrage	9325	1	1	1
16	Thermistor	9326	1	1	1
17	Volet de dégivrage assemblé	9327	1	1	1
18	Charnières de porte	9328	1 Set	1 Set	1 Set
19	Couvercle pour boîte d'extension	9329	1	1	1
20	Supports de montage	011135	4	4	4
21	Commande murale (WC100)	9335	1	1	1
22*	Connecteur "T"	9330	1	1	1
23*	Sangles/Supports/Serrures d'échelle	9332	2 Sets	2 Sets	2 Sets
24*	Interrupteur de minuterie électronique (TC100)	9349	1	1	1
25*	Tuyau de drainage	9331	1	1	1
26*	Chaînes/Ressorts/Supports	9354	1 Set	1 Set	1 Set

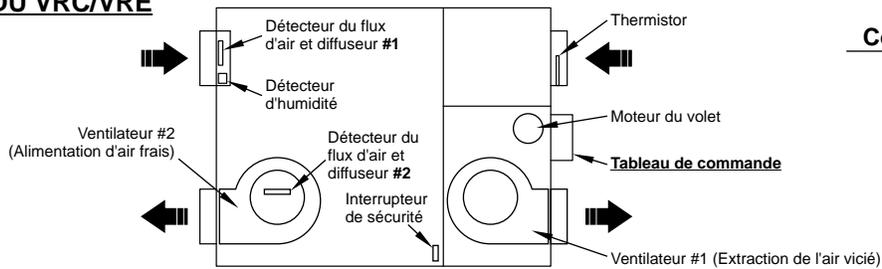


## Tableau de commande



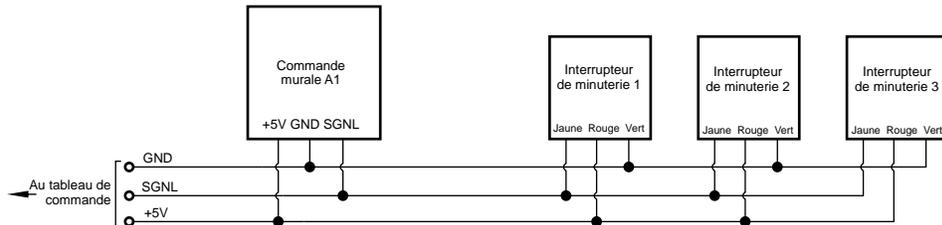
**Harnais de haute tension & entrée de courant alternatif au VRC/VRE**  
 Courant max. 5A

## DIAGRAMME DU VRC/VRE

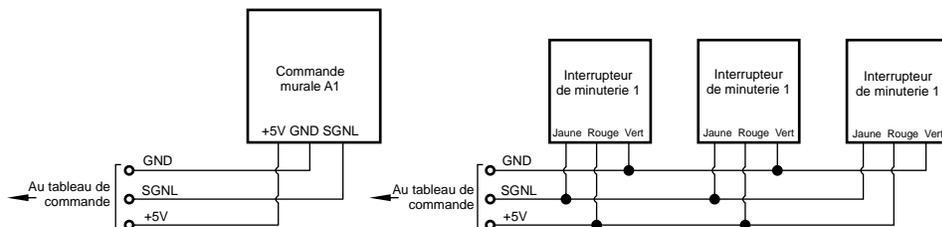


## Commandes murales et interrupteurs de minuterie

### Option 1:

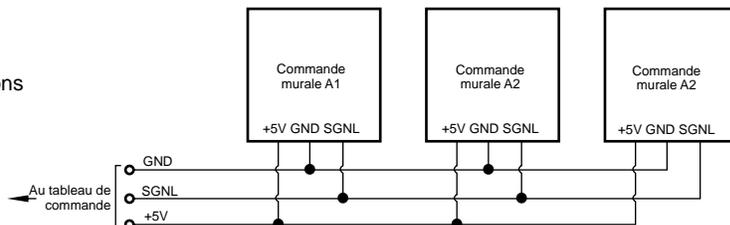


### Option 2:



### Option 3:

(Se référer à page 8 pour régler les fonctions A1, A2 & A3)



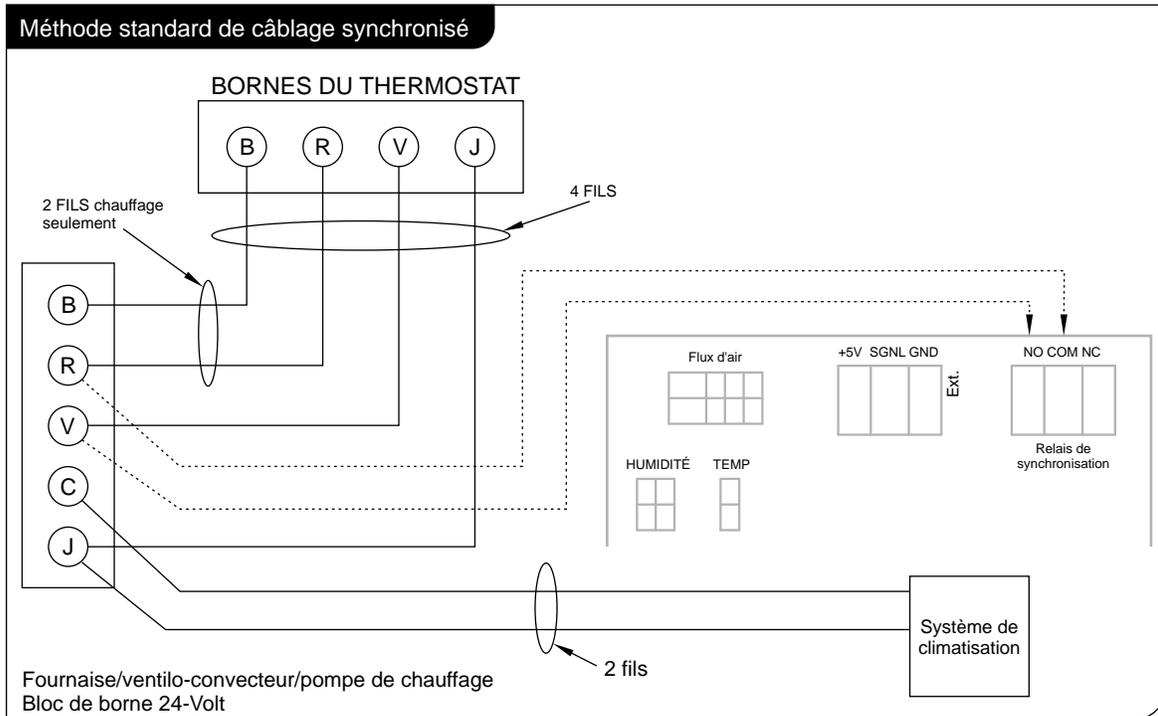
**Note:**  
 Un maximum de 3 commandes murales et 3 interrupteurs de minuterie peuvent être reliés au tableau de commande du VRC/VRE en utilisant 3 fils de cuivre (26 AWG min.) comme illustré



## Synchronisation avec Fournaise/Ventilo-convecteur/Pompe de chaleur

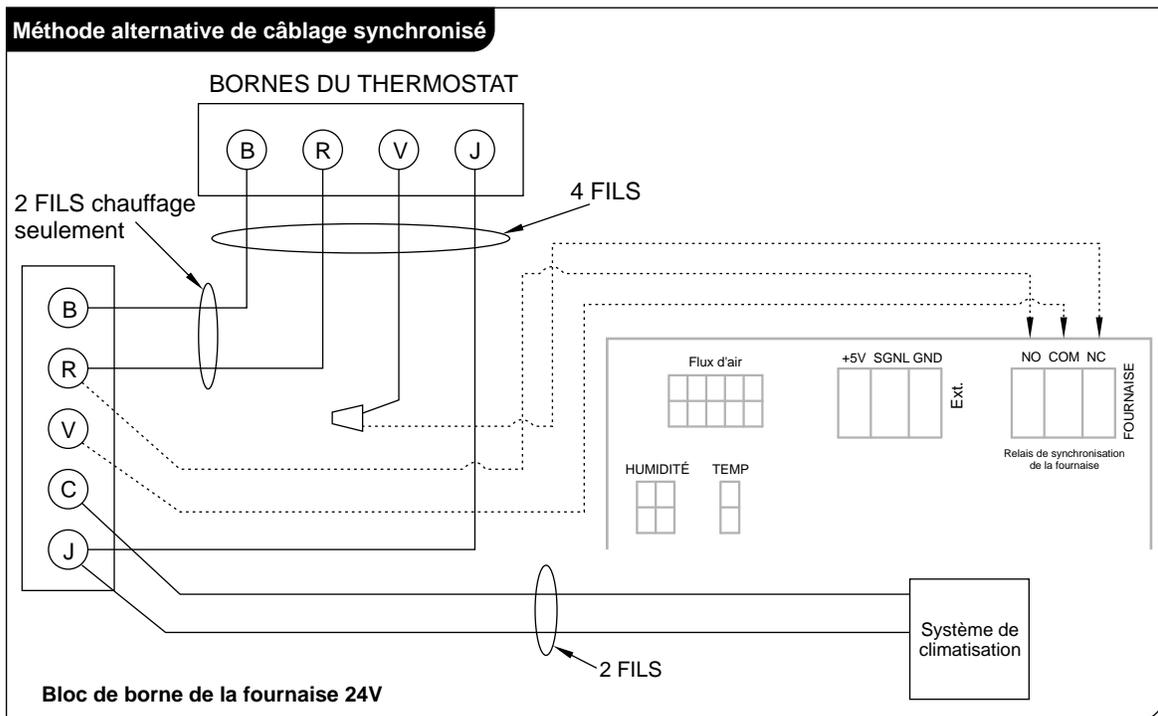
### ⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Ne jamais raccorder un circuit AC 120V aux bornes de synchronisation de la fournaise/du ventilo-convecteur/ de la pompe de chaleur (câblage standard). Utiliser seulement la classe de basse tension à 2 circuits.



### Pour une fournaise raccordée à un système de climatisation

Sur certains vieux thermostats, la mise sous tension des bornes "R" et "G" à la fournaise a pour effet de mettre sous tension "Y" au thermostat et, par conséquent d'activer le système de climatisation. Si vous identifiez ce genre de thermostat, vous devez utiliser la "Méthode alternative de câblage synchronisé".





**Fonction OFF** : Les ventilateurs VRC/VRE sont débranchés

**Mode Normal**: Les ventilateurs VRC/VRE sont branchés et l'appareil échange l'air intérieur du bâtiment avec l'air extérieur. Le flux d'air échangé peut être ajusté à l'un des 4 niveaux pré-ajustés du flux d'air. La fonction normale est utilisée quand une ventilation continue et de longue durée est requise

**Mode de Ventilation élevée**: Durant ce mode, comme celui de la fonction normale, les ventilateurs VRC/VRE sont branchés et l'appareil échange l'air intérieur du bâtiment avec l'air extérieur, mais le niveau du flux d'air est bien plus élevé. L'échange du flux peut être ajusté à l'un des 4 niveaux pré-ajustés du flux d'air. Le mode de ventilation élevé est utilisé quand l'utilisateur a besoin d'un échange d'air rapide dans la maison. Ce mode peut s'utiliser pour une période de temps illimitée ou pour des périodes de timeout pré-réglées d'une, deux ou trois heures.

**Mode d'économie énergétique** : Le VRC/VRE passe à ce mode quand l'utilisateur choisit cette option à l'aide de la commande murale. Ce mode de fonctionnement automatique du VRC/VRE donnera 20 minutes de ventilation chaque 4 heures. Pour le reste du temps, l'appareil sera débranché en fonction OFF. Le premier fonctionnement commencera juste après que le VRC/VRE est placé sur le mode d'économie énergétique.

**Mode de dégivrage** : Le VRC/VRE circule de nouveau ou évacue seulement l'air intérieur à travers l'échangeur de chaleur pour une durée prescrite sur une période prescrite de temps. Le VRC/VRE passe automatiquement à son mode de dégivrage lorsque la température extérieure est au-dessous de  $-5^{\circ}\text{C}$  et retourne au dernier mode réglé quand la température extérieure est au-dessus de  $-5^{\circ}\text{C}$ . La période durant laquelle l'appareil circule de nouveau ou évacue l'air intérieur sera plus longue si la température extérieure devient plus basse. Durant la recirculation d'air, l'appareil fonctionne au mode de ventilation élevée avec le ventilateur d'alimentation débranché et le volet fermé. Durant l'extraction d'air, le ventilateur d'extraction fonctionne au mode de ventilation élevée avec le ventilateur d'alimentation débranché et le volet fermé. La température extérieure est mesurée à l'aide d'un thermistor situé dans la canalisation de reprise d'air externe du VRC/VRE. Le mode de dégivrage est un mode automatique qui ne peut pas être activé ou désactivé par l'utilisateur, mais celui-ci peut choisir l'une des deux méthodes de dégivrage – recirculation ou non-recirculation, ainsi que l'une des 9 cartes pré-réglées pour la longueur de période de dégivrage selon la température extérieure et le type d'échangeur de chaleur/noyau (voir page 6).

**Mode d'humidité** – Le fonctionnement du VRC/VRE change automatiquement au mode de ventilation élevée quand le niveau d'humidité intérieure dépasse le point de consigne d'humidité, et il retourne au mode normal quand le niveau d'humidité est plus bas que le point de consigne. Le niveau d'humidité est mesuré par un détecteur d'humidité extérieure monté dans la station d'admission #3 du VRC/VRE. Le mode d'humidité peut être désactivé par l'utilisateur en réglant le point de consigne d'humidité à zéro.

**Mode de recirculation** : Quand l'utilisateur choisit ce mode de la commande murale, la commande du VRC/VRE mettra le ventilateur d'alimentation sur la haute vitesse avec le volet fermé. Le ventilateur d'extraction est débranché OFF dans ce mode.

**Mode d'équilibrage manuel (optionnel pour un appareil sans équilibrage automatique)** : Au mode d'équilibrage manuel, la vitesse du ventilateur peut être ajustée manuellement en activant l'affichage mural au mode de programmation (se référer à page 7)

### Interrupteur de Minuterie (Optionnel)

L'interrupteur de minuterie consiste de 3 DEL et d'un bouton-poussoir. L'interrupteur de minuterie peut actionner la ventilation à haute vitesse pour un temps réglé sur l'interrupteur de minuterie (20 min, 40 min, 60 min.). Quand le cycle réglé est terminé, l'appareil retournera au mode normal réglé sur la commande murale.

Quand l'interrupteur de minuterie est actionné, le DEL1 de l'autre minuterie clignote et la commande murale allume l'icône A DISTANCE (REMOTE) sur le LCD indiquant que le VRC/VRE a été forcé à la haute vitesse. S'il y a plus qu'un interrupteur de minuterie actionné, l'interrupteur de minuterie réglé à la plus longue période est le seul qui puisse désactiver le fonctionnement de la minuterie.

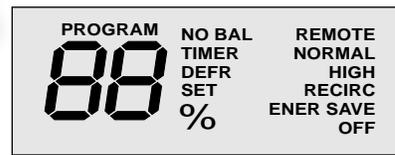
Les 3 voyants DEL clignoteront pour indiquer une erreur au niveau du tableau de commande ou bien si l'interrupteur de minuterie a perdu sa communication avec le tableau de commande.



Modèle TC100



D'habitude il n'y a qu'une seule commande murale raccordé au tableau de commande. Une commande murale multiple (max. 3 commandes) peut aussi être installée (voir page 2). Toutes les commandes murales auront les mêmes priorités au-dessus de l'un l'autre. Cela veut dire que si des commandes multiples commandent le tableau de commande différemment, la dernière commande sera exécutée par le tableau de commande. Chaque commande murale a une adresse différente de communication. L'adresse des commandes murales sera A1, A2 et A3. Les adresses peuvent être réglées dans le mode de programmation



Toutes les électrodes d'affichage LCD disponibles

## FONCTIONS :

### Alterner entre les modes de fonctionnement du VRC/VRE

	Affichage quand l'appareil est branché Mode OFF. Humidité actuelle 70%
	Appuyer sur le bouton MODE Mode change à NORMAL VRC/VRE fonctionne au mode de flux d'air <b>normal</b>
	Appuyer sur le bouton MODE Mode change à HIGH VRC/VRE fonctionne au mode de <b>ventilation élevée</b> du flux d'air
	Appuyer sur le bouton MODE. Mode change à RECIRC. VRC/VRE fonctionne selon la séquence du mode de recirculation
	Appuyer sur le bouton MODE Mode change à ENER SAVE VRC/VRE fonctionne selon la séquence du <b>mode d'économie énergétique</b>
	Appuyer sur le bouton MODE Mode change à <b>OFF</b> VRC/VRE est débranché, pas de ventilation

#### Note :

1. Le Mode OFF est le réglage par défaut programmé à l'usine
2. Le Mode doit être sauvegardé dans la mémoire non-volatile (EEPROM), car en cas d'une panne d'électricité le système déclenchera au dernier Mode choisi.

### Ajustement le point de consigne d'humidité

	Mode OFF Humidité actuelle 70%
	Appuyer sur le bouton + ou - Le point de consigne d'humidité actuelle affichée à 75%
	Appuyer sur le bouton + Le point de consigne d'humidité augmente
	Appuyer sur le bouton + Le point de consigne d'humidité augmente encore plus
	Appuyer sur le bouton - Le point de consigne d'humidité s'abaisse
	Le mode d'humidité peut être désactivé en réglant le point de consigne à 0%. Le point de consigne d'humidité est entre 0% et 85% avec des valeurs de 5%
	N'appuyer aucun bouton pendant 10 secondes. L'affichage retourne au mode d'humidité actuelle à 70%, mode OFF. Le point de consigne d'humidité a été changé de 75 à 80%

#### Note:

Le réglage par défaut programmé à l'usine : 60%



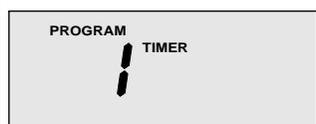
### Régler les paramètres de programmation internes



Mode OFF Humidité actuelle  
70%



Appuyer sur les 2 boutons + et - pendant 4 secondes. Le Mode de Programmation est maintenant activé. Le premier paramètre de programmation est la fonction « timeout » de ventilation élevée. La valeur actuelle est de 0, c'est-à-dire que la minuterie est débranchée (OFF)



Appuyer sur le bouton +. Le timeout de la minuterie affiche 1 heure



Appuyer sur le bouton + une deuxième fois. Le timeout affiche 2 heures.

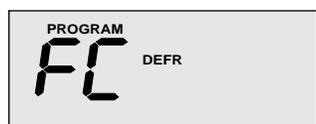


Appuyer sur le bouton + une troisième fois. Le timeout affiche 3 heures. Quand vous sélectionnez la période de timeout désirée (0-3), appuyez sur le bouton MODE. La nouvelle valeur de timeout de la minuterie est maintenant reprogrammée.

**Note : La valeur par défaut de minuterie programmée à l'usine est 0**

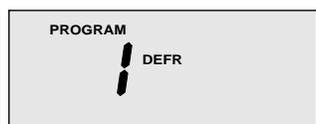


Après avoir appuyé sur le bouton MODE, l'appareil passe au mode du cycle de dégivrage. Le cycle de dégivrage actuel est 'recirculation'



Appuyer sur le bouton +. Le mode du cycle de dégivrage change au cycle de ventilation. Quand vous choisissez le mode désiré du cycle de dégivrage, appuyez sur le bouton MODE. Le Mode de cycle de dégivrage est ainsi reprogrammé à la nouvelle valeur.

**Note : La valeur par défaut programmée à l'usine est 'recirculation'.**



Après avoir appuyé sur le bouton MODE, la minuterie passe à la sélection de carte de dégivrage. La carte de dégivrage actuelle est #1.



Appuyez sur le bouton +. La carte de dégivrage change au #2



Appuyez sur le bouton +. La carte de dégivrage change au #3



Appuyez sur le bouton +. La carte de dégivrage change au #4. Après avoir sélectionné le numéro de carte de dégivrage désiré (1-9), appuyez sur le bouton MODE. La carte de dégivrage est ainsi reprogrammée au nouveau numéro.

**Note :** Il y a en total 9 cartes de dégivrage (**Carte 1-3 pour le noyau en aluminium. Carte 4-6 pour le noyau en polypropylène. Carte 7-9 pour le noyau du VRE.** Les valeurs DEFR par défaut programmées à l'usine sont :

Carte-1 pour RHRV-D100A.  
Carte-4 pour RHRV-D100P  
Carte-7 pour RERV-D100.



Après avoir appuyé sur le bouton MODE, l'appareil passe au réglage de mode NORMAL de flux d'air. La valeur actuelle est n1. (qui donne environ 63 CFM)



Appuyez sur le bouton +. La valeur change à n2 (qui donne environ 75 CFM)



Appuyez sur le bouton +. La valeur change à n3 (qui donne environ 84 CFM)



Appuyez sur le bouton +. La valeur change à n4 (qui donne environ 95 CFM)

Quand vous choisissez le réglage désiré du Mode de flux d'air Normal (n1 à n4), appuyez sur le bouton MODE. Le réglage du Mode Normal du flux d'air sera reprogrammé avec la nouvelle valeur.

**Note : La valeur par défaut programmée à l'usine est n2.**



Après que vous appuyez sur le bouton MODE, l'appareil passe au réglage de mode de ventilation élevé du flux d'air. La valeur actuelle est H1 (qui donne environ 80 CFM)



Appuyez sur le bouton +. La nouvelle valeur sera H2 (ce qui donne environ 100 CFM)



Appuyez sur le bouton +. La nouvelle valeur sera H3 (ce qui donne environ 125 CFM).



Appuyez sur le bouton +. La nouvelle valeur sera H4. (ce qui donne environ 155 CFM)

Après avoir choisi le réglage désiré pour le Mode de ventilation élevée du flux d'air (H1 à H4), appuyez sur le bouton MODE. Le réglage du Mode de ventilation élevé du flux d'air sera reprogrammé avec la nouvelle valeur.

**NOTE : la valeur programmée à l'usine est H2**



PROGRAM	Après avoir appuyé sur le bouton MODE, l'appareil change au réglage de l'équilibrage du flux d'air activé/désactivé. La valeur actuelle est activée ( <b>Mode d'équilibrage automatique</b> )
PROGRAM NO BAL	Appuyez sur le bouton +. La valeur est désactivée. ( <b>Mode d'équilibrage manuel – pour les appareils qui ne sont pas munis d'un équilibrage d'air électronique et automatique</b> ). Appuyez sur le bouton + encore une fois. La valeur est activée. Après avoir choisi le réglage désiré, appuyez sur MODE. Le réglage est reprogrammé avec la nouvelle valeur.
PROGRAM SF	Si l'équilibrage du flux d'air est désactivé, après avoir appuyé sur le bouton MODE, l'appareil passe à l'adresse réglée par la commande murale. Autrement, si l'équilibrage du flux d'air est désactivé, après avoir appuyé sur le bouton MODE, l'appareil change au <b>Mode d'ajustement manuel du flux d'air du ventilateur d'alimentation</b> . "SF" est affiché quand l'appareil est au mode d'ajustement manuel du flux d'air du ventilateur d'alimentation. Appuyez sur le bouton + ou - pour augmenter ou diminuer la vitesse du ventilateur d'alimentation. "SF" clignote quand on appuie sur le bouton pour plusieurs moments. Si vous lâchez le bouton + ou - ,ceci arrêtera le changement de vitesse du ventilateur d'alimentation. La vitesse changée du ventilateur d'alimentation est sauvegardé dans la mémoire non-volatile et sera utilisée dorénavant pour les réglages actuels du flux d'air (N1-N4 et H1-H4) qui peuvent être changés manuellement et sauvegardés dans la mémoire non-volatile. <b>Note : Activer le mode d'équilibrage causera le changement manuel de vitesse du ventilateur aux réglages par défaut.</b>
PROGRAM EF	Après avoir appuyé sur le bouton MODE, l'appareil passe au Mode d'ajustement manuel du ventilateur d'extraction. "EF" est affiché quand l'appareil est au mode d'ajustement manuel du flux d'air du ventilateur d'extraction. Appuyez sur le bouton + ou – pour augmenter ou diminuer la vitesse du ventilateur d'extraction. "EF" clignote quand on appuie sur le bouton pour plusieurs moments. Si vous lâchez le bouton + ou – ceci arrêtera le changement de vitesse du ventilation d'extraction.

**Note:** Pour le mode d'équilibrage manuel, nous recommandons que les valeurs SF et EF soient ajustées par un professionnel ou un entrepreneur qualifié.

PROGRAM A1	La vitesse changée du ventilateur d'extraction est sauvegardée dans la mémoire non-volatile et sera utilisée dorénavant pour les réglages du flux d'air actuel (N1-N4 et H1-H4) qui peuvent être changés manuellement et sauvegardés dans la mémoire non-volatile. <b>Note : Activer le mode d'équilibrage causera le changement manuel de vitesse du ventilateur aux réglages par défaut.</b>
PROGRAM A2	Après avoir appuyé sur le bouton MODE, l'appareil passe à l'adresse réglée par la commande murale. La valeur actuelle est A1 (Commande murale #1) Appuyez sur le bouton +. La valeur changera à A2 (Commande Murale #2)
PROGRAM A3	Appuyez sur le bouton +. La valeur changera à A3 (Commande Murale #3). Une fois l'adresse désirée est choisie, appuyez sur Le bouton MODE. L'adresse sera reprogrammée avec la nouvelle valeur.
70% OFF	Après avoir appuyé sur le bouton MODE, l'appareil retourne au mode de fonctionnement normal. Les nouveaux réglages programmés sont sauvegardés dans la mémoire et le VRC/VRE sera commandé selon eux.

**Note:** •L'adresse par défaut de la commande murale est A1. Si plusieurs commandes murales sont installées, elles doivent avoir des adresses différentes (i.e. A2, A3) afin que le système de communication fonctionne comme il faut.

•Si la commande murale est au mode de programmation et on n'a pas appuyé sur le bouton pour une période de timeout de 60 secondes, l'appareil retournera automatiquement au mode de fonctionnement normal.

### Affichage des erreurs

E1 OFF	Perte de communication avec le tableau de commande. Le VRC/VRE est déclenché sur le mode OFF automatiquement
E2 NORMAL	Le détecteur de dégivrage a échoué. L'affichage du fonctionnement actuel clignote. Le VRC/VRE ne performe pas les cycles de dégivrage.
E3 NORMAL	Le détecteur du flux d'air ne fonctionne pas. L'affichage du fonctionnement actuel clignote. Le VRC/VRE fonctionne aux vitesses basse et haute par défaut.
E4 NORMAL	Le détecteur d'humidité ne fonctionne pas. L'affichage du fonctionnement actuel clignote. Le VRC/VRE ne fonctionne pas au mode d'humidité élevée.
E5 NORMAL	Les ventilateurs ne fonctionnent pas. L'affichage du fonctionnement actuel clignote. Le VRC/VRE arrête les ventilateurs, ferme le volet et ouvre le relais de synchronisation de la fournaise/ventilo-convecteur/pompe de chaleur.

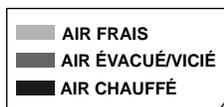


## Installation typique dans les maisons

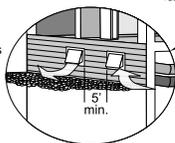
### Système Indépendant

(pour série Superior seulement)

Le VRC/VRE est un système autonome qui n'est pas raccordé à un système à air pulsé. L'air vicié des pièces importantes (salle de bain, cuisine) est évacué à l'extérieur de la maison, alors que l'air frais est distribué dans les principales pièces habitées.

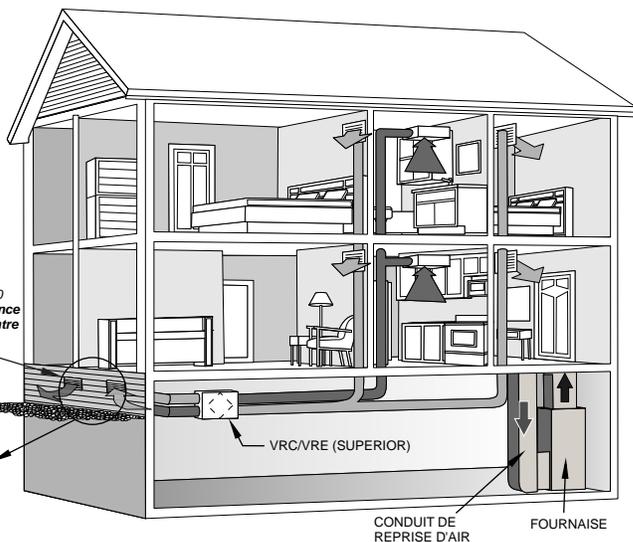


Capuchon mural  
Évacuation/aspiration  
WCE-5, WCI-5 illustrés



2 événements simples SVE-50 et SVI-50 illustrés, distance minimum de 5 pieds entre les événements

\*Installation des événements pour air frais/air évacué



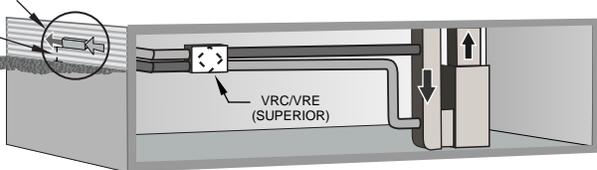
### Raccordement du conduit de reprise d'air à la fournaise

(pour série "Superior" seulement)

DVS100

Double événements avec capuchon illustré "installation d'un événement pour air frais/air évacué"

Au dessus de la ligne de neige

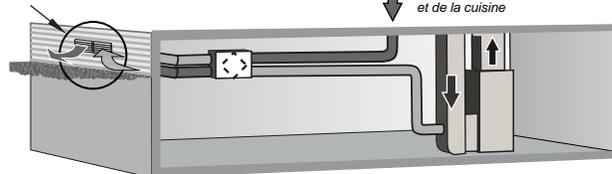


### Système semi-indépendant

Double événements avec grille en aluminium refoulé

DVG200 illustré "installation d'un événement pour air frais/air évacué"

Des salles de bain et de la cuisine



- Cette installation permet à l'air vicié d'être aspiré des pièces de la maison dans lesquelles la qualité d'air est particulièrement mauvaise (salle de bain & cuisine)

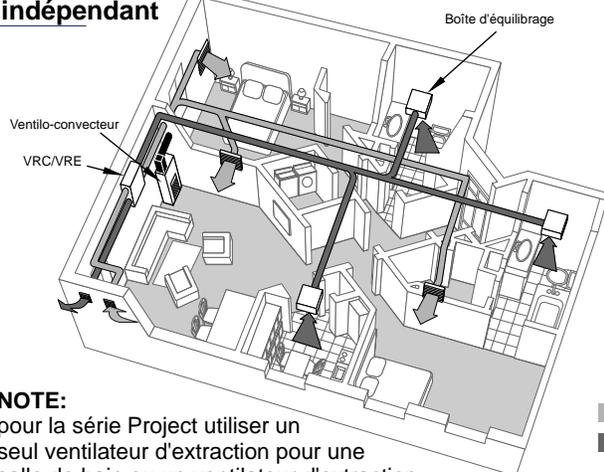
#### Note:

- Il est recommandé que la soufflante de la fournaise soit en marche continuellement ou que le raccordement du VRC/VRE soit synchronisé avec la soufflante de la fournaise afin que la distribution d'air frais soit égale à travers toute la maison.
- Un volet anti-refoulement est requis dans le conduit d'évacuation d'air afin d'empêcher l'air extérieur de pénétrer dans l'appareil quand la fournaise/ l'appareil de traitement d'air est en marche et l'appareil est sur le mode d'attente (Standby), Arrêt (OFF) ou recirculation.

**Note:** Tous les événements doivent être installés au moins 5 pieds loin des murs du côté.

## Options d'installation pour condos à plusieurs étages

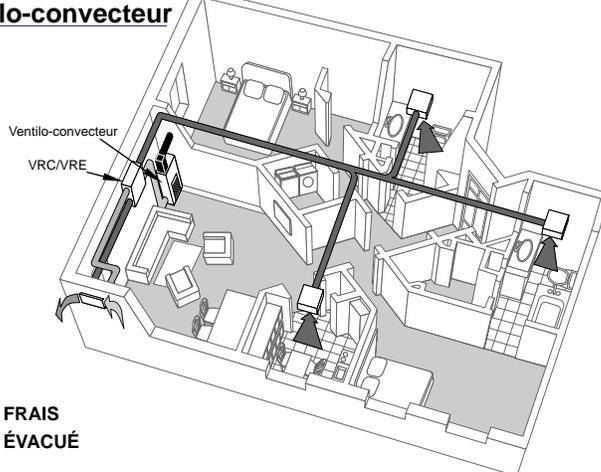
### Système indépendant



#### NOTE:

pour la série Project utiliser un seul ventilateur d'extraction pour une salle de bain ou un ventilateur d'extraction en ligne (pour 2 salles de bain).

### Avec un système ventilo-convecteur



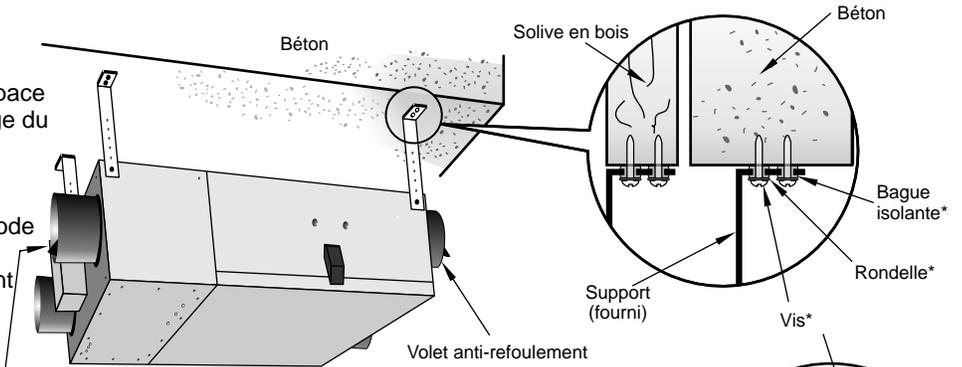
**Note:** Tous les VRC/VRE doivent être équilibrés (les modèles RHRV-D100A, RHRV-D100P et RERV-D100 sont automatiquement équilibrés).



## Installation horizontale

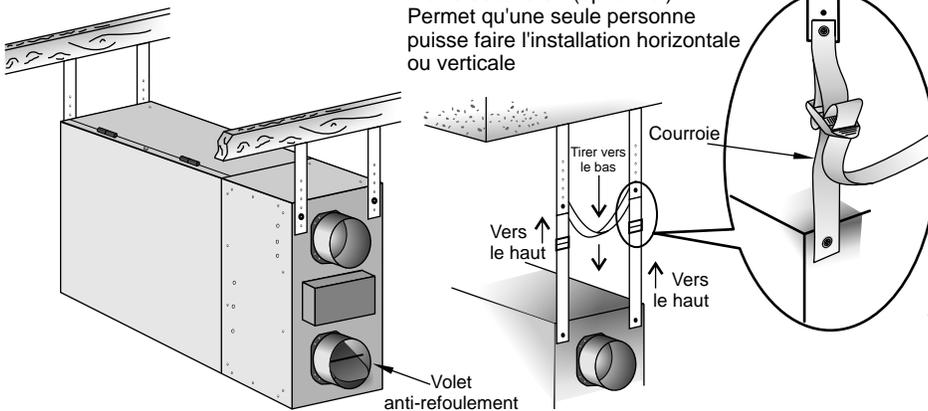
**Note:**

- Il est recommandé de laisser un espace libre de 30" pour faciliter le nettoyage du noyau et l'entretien de l'appareil.
- La méthode horizontale exige l'installation de volets. Pour la méthode verticale, les 2 volets doivent être installés de façon à ce qu'ils puissent s'ouvrir et se fermer correctement durant l'anti-refoulement.
- Il faut s'assurer qu'aucune vis n'empêche le fonctionnement des volets anti-refoulement.

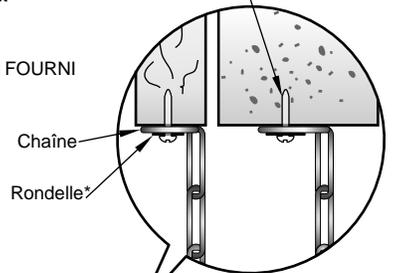


## Installation verticale

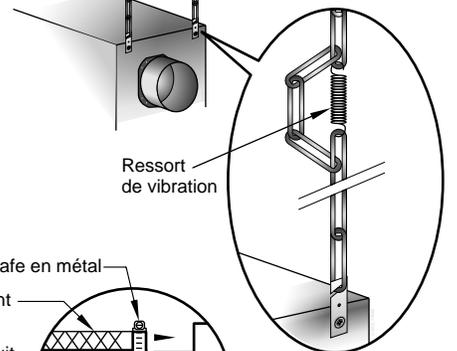
**Système de suspension à l'aide d'une courroie : (optionnel)**  
Permet qu'une seule personne puisse faire l'installation horizontale ou verticale



\* NON FOURNI



**Système de suspension à l'aide d'une chaîne : (optionnel)**  
Disponible pour les 2 installations, horizontale ou verticale



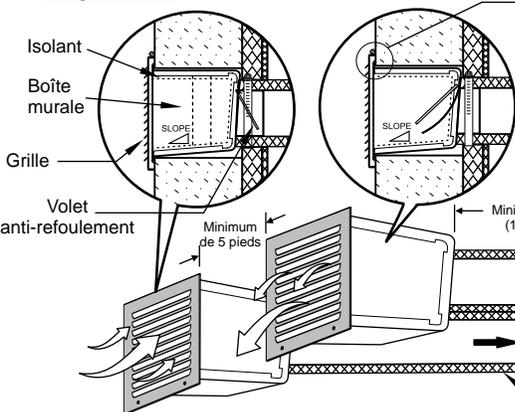
**Note:**

Une fois l'installation du VRC/VRE est terminée, il faut s'assurer que l'appareil est bien nivelé. Sinon le dégivrage ne sera pas effectif et/ou l'appareil pourrait givrer en hiver.

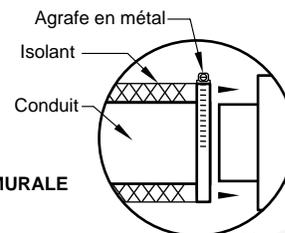
**GRILLE DE CALFEUTRAGE**  
- 3 côtés seulement, pas en dessous

**Aspiration**

**Extraction**

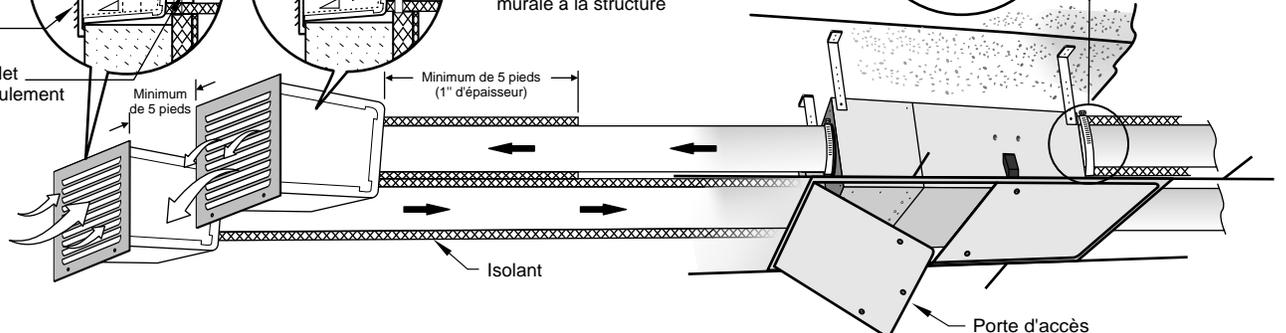


**CALFEUTRAGE DE LA BOÎTE MURALE**  
- Calfeutrer les 4 côtés de la boîte murale à la structure



**NOTE :**

L'aspiration d'air frais et le conduit d'alimentation doivent être totalement isolés. Il faut aussi isoler 5 pieds du conduit d'extraction. Dans les climats les plus froids, il est recommandé d'isoler tous les conduits d'extraction et d'alimentation.





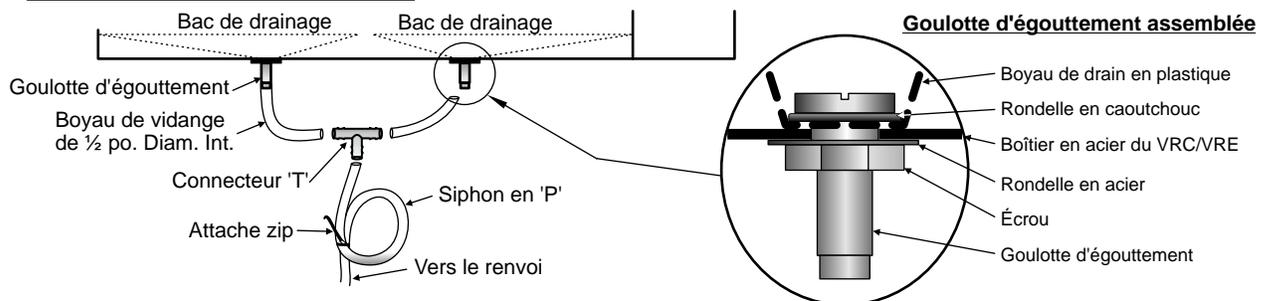
## Branchement du bac de drainage

Durant le cycle de dégivrage, le VRC pourrait produire un peu de condensation. Cette eau devrait être acheminée vers un renvoi tout près.

Au fond du coffre du VRC, il y a des trous déjà percés pour le drain; afin de laisser le bac de drainage intact, **SERRER UNIQUEMENT AVEC VOS DOIGTS** les 2 raccords de drain en plastique à l'appareil à l'aide des joints d'étanchéité et des écrous.

Couper 2 sections de tube d'environ 1/2" et les connecter à chaque raccord de drain. Ensuite les relier au connecteur "T" puis connecter aux goulottes d'égouttement et créer un siphon en 'P' pour empêcher les odeurs désagréables de remonter dans le tube et dans le flux d'air neuf de l'appareil. Bien attacher la base afin d'éviter toute courbure.

### Pour installation verticale



**Note:** pour une installation horizontale, connecter une goulotte d'égouttement assemblée sur le couvercle du haut



le VRC et tous les tubes pour l'eau de condensation doivent être installés dans un endroit où la température est maintenue au-dessus du point de congélation. Autrement, il faut prévoir une protection contre le gel.

## ÉQUILIBRAGE DES DÉBITS D'AIR



**Pour les appareils sans la technologie d'un flux d'air constant et sans un système véritable et intégré d'équilibrage d'air automatique et électronique.**

### Méthode d'équilibrage

Dans un VRC/VRE, il est essentiel que le volume des circuits d'air soit équilibré. La quantité d'air provenant de l'extérieur doit égaler la quantité d'air évacuée par l'appareil. Les conséquences d'un déséquilibre pourraient être les suivants :

- Le VRC/VRE ne pourrait pas fonctionner à son efficacité maximale
- La maison ou le condo pourrait subir une pression d'air négative ou positive
- Le dégivrage de l'appareil pourrait être insuffisant

#### Avant de procéder à l'équilibrage, il faut s'assurer que :

1. Tous les composants du VRC/VRE sont en place et en bon état de fonctionnement
2. Tout le réseau de conduits est complètement scellé.
3. L'appareil est réglé à la vitesse normale.
4. Les débits d'air dans les canalisations secondaires qui atteignent les endroits spécifiques de la maison sont ajustés avant d'équilibrer l'appareil.
5. Après avoir fait la lecture des 2 conduits, celui du débit d'air vicié au VRC/VRE et celui de l'air frais provenant de l'extérieur, déterminer quel conduit a un débit d'air plus élevé. Il faudrait ralentir le débit d'air de celui-ci pour correspondre à la lecture inférieure de l'autre conduit en ajustant la vitesse à l'aide de l'interrupteur ou la commande de vitesse sur le tableau de commande. (Voir le schéma du tableau sur page 4).
6. Remettre le ventilateur de l'appareil à sa vitesse approprié pour le fonctionnement normal.



## Équilibrage des débits d'air avec un tube Pitot

La méthode suivante d'équilibrage sur location du VRC/VRE utilise un tube Pitot, ce qui est avantageux quand les stations de débits d'air ne sont pas courantes dans les canalisations. Cette procédure doit être performée alors que l'appareil fonctionne à la vitesse normale.

La première étape est de brancher tous les systèmes mécaniques à la vitesse désirée, ce qui influencera le système de ventilation, c'est-à-dire la fournaise à air pulsé ou l'appareil de traitement de l'air, si applicable. Ceci fournira la pression maximale que le VRC/VRE aura besoin de surmonter et permettra un équilibrage plus exact de l'appareil.

Percer un trou dans le conduit (environ 3/16"), trois pieds en aval des coudes ou des courbures et un pied en amont des coudes ou des courbures. Ces distances sont recommandées mais l'installation actuelle peut limiter la longueur des conduits droits.

Connecter le tube Pitot à un débitmètre à hélice capable de montrer une lecture de 0 à 0.25 po. (0-62 Pa) ou un manomètre numérique. Le tube qui provient au dessus du Pitot est connecté au côté de la haute pression du débitmètre et le tube qui provient du côté du Pitot est connecté au côté de la basse pression ou le côté référence du débitmètre.

Introduire le tube Pitot dans le conduit en dirigeant l'extrémité du tube dans le même sens que la circulation d'air. Pour un équilibrage général, il suffit de déplacer le tube Pitot dans le conduit pour prendre une lecture moyenne ou typique. Répéter cette méthode dans l'autre conduit. Déterminer quel conduit a un débit d'air plus élevé (la lecture la plus élevée sur le débitmètre). Ensuite ralentir la vitesse du moteur à l'aide de l'interrupteur ou la commande de vitesse sur le tableau de commande pour correspondre à la lecture la plus basse de l'autre conduit. Les débits d'air devraient maintenant être équilibrés. Le débit d'air actuel peut être déterminé par le débitmètre. La valeur enregistrée sur l'instrument s'appelle la pression de vélocité et celle enregistrée sur l'instrument de débit s'appelle la vélocité d'air (FPM). Le tube Pitot est menu d'un schéma qui montre la vélocité du débit d'air basé sur la pression de vélocité indiqué par le vérificateur (gauge). Cette vélocité se calcule ou bien en pieds par minute ou mètres par seconde. Pour déterminer le débit d'air, il s'agit de multiplier la vélocité par la surface transversale du conduit que l'on mesure.

**Note : (Option #2)**

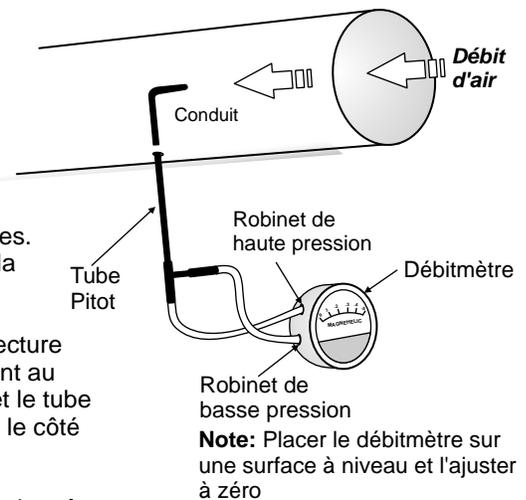
\*Pour faire l'équilibrage, la plaque du couvercle de la boîte d'extension comprend 3 trous du côté de l'alimentation et 3 trous du côté de l'extraction.

\*Ne pas utiliser le tube Pitot pour ouvrir les trous dans l'isolant car ceci pourrait bloquer ou endommager le tube Pitot.

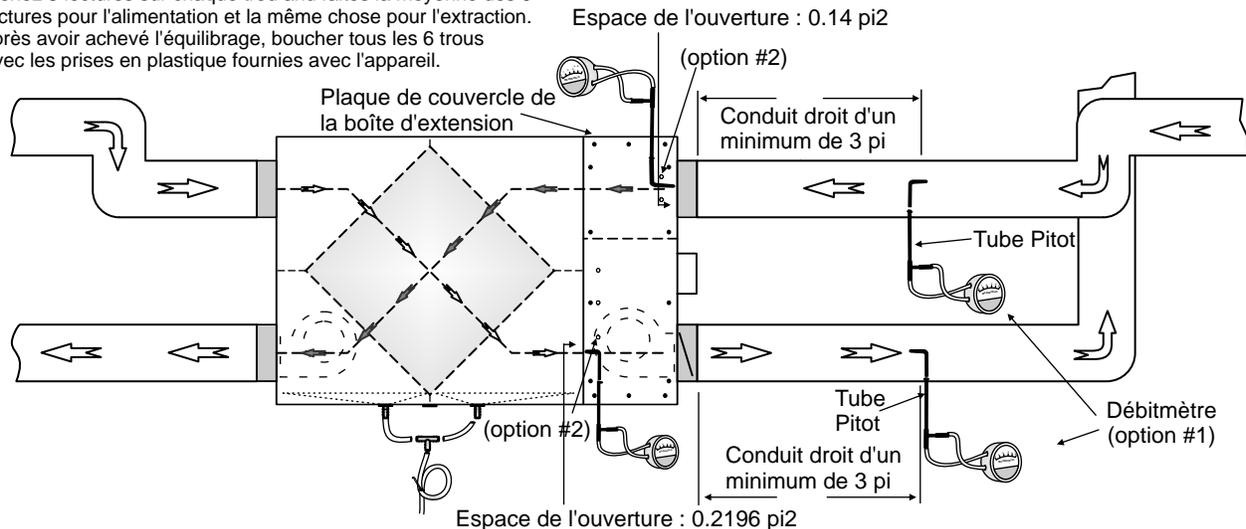
\*Prenez 3 lectures sur chaque trou and faites la moyenne des 9 lectures pour l'alimentation et la même chose pour l'extraction.

\*Après avoir achevé l'équilibrage, boucher tous les 6 trous avec les prises en plastique fournies avec l'appareil.

### Tube Pitot et vérificateur



Diamètre du conduit	Superficie de la section transversale
5"	0.136 pi <sup>2</sup>
6"	0.196 pi <sup>2</sup>
7"	0.267 pi <sup>2</sup>



Note : Pour obtenir des lectures plus exactes, utiliser l'option # 1 (si possible)

$$CFM = \text{l'ouverture} / \text{Superficie de la section transversale(pi}^2\text{)} \times \text{vélocité (RPM)}$$

L'exactitude de la lecture du flux sera affectée par la position vis-à-vis des coudes ou des courbures où les lectures ont été prises. L'exactitude peut augmenter si l'on prend la moyenne des lectures multiples comme mentionné dans le pamphlet accompagnant le tube Pitot.



## Entretien routinier

1. Débrancher l'appareil et couper l'alimentation électrique (OFF)
2. Ouvrir la porte et la tirer vers vous, la saisir fermement et la glisser vers la gauche.
3. Nettoyer l'intérieur de la porte et le bac de drainage avec un linge humide afin de se débarrasser de la saleté et les débris présents.
4. Nettoyer les filtres (2 fois par an)
  - Retirer les filtres
  - Épousseter à l'aide d'un aspirateur
  - Laver avec de l'eau savonneuse. Rincer complètement et secouer les filtres pour les faire sécher
5. Lubrifier les gonds et les manettes du volet de dégivrage
6. Inspecter le capuchon extérieur d'aspiration d'air frais
  - S'assurer qu'il n'y a pas de feuilles, de brindilles, de gazon, de la glace ou de la neige existants à l'intérieur du volet **Un blocage partiel du volet peut causer un mauvais fonctionnement de l'appareil**
7. Assembler de nouveau tous les composants, les filtres et la porte (la porte est bien fermée lorsqu'on entend un click).
8. Brancher de nouveau l'alimentation électrique et mettre l'appareil en marche.

## Entretien Annuel

Répéter les étapes 1 à 5 de la section précédente et continuer avec les étapes suivantes :

### 1. Nettoyer le noyau du VRC et VRE :

- Retirer les filtres
- Desserrer le support de verrouillage du noyau
- Saisir prudemment les extrémités du noyau et tirez doucement vers l'extérieur.
- Noyau du VRC** > épousseter le noyau à l'aide d'un aspirateur ou rincer avec de l'eau froide.
  - > tremper et rincer le noyau du VRC avec de l'eau chaude savonneuse.
- Noyau du VRE** > épousseter à l'aide d'un aspirateur

### ⚠ ATTENTION ⚠

- Ne pas nettoyer le noyau du VRC/VRE avec un détergent
- Ne pas utiliser un nettoyeur à pression sur le noyau du VRC/VRE
- Ne pas nettoyer le noyau du VRC/VRE dans un lave - vaisselle
- Ne pas utiliser de l'eau de javelle ou du chlore

### 2. Les moteurs – n'exigent aucun entretien, ils sont lubrifiés en permanence

**3. Tube et tuyau de conduit** – Examiner le tube d'évacuation, la goutte de vidange et le siphon en P en cas d'obstruction, de moisissure ou de tortillement. Rincer le tube avec de l'eau tiède savonneuse. Remplacez-le s'il est trop usé, faussé ou impossible à nettoyer.

**4. Nettoyer les canalisations au besoin** - Nettoyer à l'aide d'un aspirateur et essuyer les canalisations une fois par année. Il pourrait y avoir une accumulation de saleté dans les canalisations reliées au VRC/VRE. Vous pourriez confier cette tâche à une entreprise spécialisée en chauffage et climatisation.

**5. Nettoyer les ventilateurs** - La saleté qui s'accumule sur les ventilateurs pourrait les déséquilibrer et/ou provoquer une vibration excessive du VRC/VRE. Cet encrassement pourrait aussi entraîner la diminution du débit d'air. Dans un bâtiment neuf, cela pourrait se produire dès la première année, car il y a toujours beaucoup de poussière. Par la suite, le même problème pourrait surgir de nouveau, selon les conditions de l'extérieur.

- Débrancher le VRC/VRE
- Ouvrir la porte de service
- Sortir le noyau
- Défaire les raccordements électriques du moteur du ventilateur
- Dévisser les vis de l'assemblage du ventilateur
- Retirer de l'appareil l'assemblage du ventilateur
- Vérifier s'il y a une accumulation sur les pales
- Nettoyer avec une petite brosse si nécessaire :
  - Frotter chaque pale individuellement et bien nettoyer
  - Utiliser un aspirateur et essuyer
- Remettre tous les composants en place
- Brancher de nouveau l'alimentation électrique et mettre l'appareil en marche.

### ⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Risque de choc électrique. Peut causer un accident ou une fatalité. Avant de faire l'entretien ou le dépannage, il faut toujours débrancher l'appareil à la source d'alimentation électrique.



PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
1. Débit d'air médiocre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débit d'air du VRC/VRE mal équilibré (pour les appareils sans équilibrage d'air électronique et automatique intégré)</li> <li>- filtre bouché</li> <li>- noyau obstrué</li> <li>- Débit d'air frais de l'extérieur bloqué</li> <li>- Canalisations restreignent le débit d'air</li> <li>- mauvaise alimentation électrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faites équilibrer le VRC/VRE par un entrepreneur</li> <li>- Retirez et nettoyez le filtre</li> <li>- Retirez et nettoyez le noyau</li> <li>- Retirez et nettoyez le blocage</li> <li>- Vérifiez l'installation du conduit</li> <li>- Embauchez un électricien pour vérifier l'alimentation électrique de la maison</li> </ul>
2. L'air qui arrive semble froid	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le capuchon d'extraction en dehors de la maison est bloqué</li> <li>- Débit d'air du VRC/VRE mal équilibré (pour les appareils sans équilibrage d'air électronique et automatique intégré)</li> <li>- Il fait très froid dehors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débloquer et nettoyer le capuchon</li> <li>- Faites équilibrer le VRC/VRE par un entrepreneur</li> <li>- Le placement de meubles ou les portes fermées réduisent le mouvement d'air dans la maison.</li> <li>- Installer un réchauffeur de conduit</li> </ul>
3. Eau dans le fond du VRC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bacs de drainage, canalisations d'écoulement et siphon en P bouchés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les tubes peuvent être tortillés</li> <li>- Vérifiez les raccords d'écoulement</li> <li>- L'eau doit pouvoir couler librement hors du bac</li> </ul>
4. La commande murale montre un code d'erreur :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Code d'erreur "E1" -Perte de communication avec le tableau de commande. Le VRC/VRE est déclenché sur le mode OFF automatiquement</li> <li>- Code d'erreur "E2" -Le détecteur de température du dégivrage a échoué. L'affichage du fonctionnement actuel clignote. Le VRC/VRE ne performe pas les cycles de dégivrage.</li> <li>- Code d'erreur "E3" -Le détecteur du flux d'air ne fonctionne pas. L'affichage du fonctionnement actuel clignote. Le VRC fonctionne aux vitesses basse et haute par défaut.</li> <li>- Code d'erreur "E4" -Le détecteur d'humidité ne fonctionne pas. L'affichage du fonctionnement actuel clignote. Le VRC ne fonctionne pas au mode d'humidité élevée.</li> <li>- Code d'erreur "E5" -Les ventilateurs ne fonctionnent pas. L'affichage du fonctionnement actuel clignote. Le VRC/VRE arrête les ventilateurs, ferme le volet et ouvre le relais de synchronisation de la fournaise/ventilo-convecteur/pompe de chaleur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vérifier les raccordements de la commande murale</li> <li>- Remplacer le Thermistor</li> <li>-Remplacer le Thermistor</li> <li>-Remplacer le détecteur d'humidité</li> <li>-Vérifier que les canalisations ne sont pas bloquées.</li> <li>-Remplacer le ventilateur d'aspiration et le ventilateur d'extraction</li> </ul>
5. Le témoin lumineux du bouton-poussoir 20/40/60 min. ne reste pas allumé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les raccords ne sont pas bien serrés.</li> <li>- La commande peut être défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier les raccords électriques</li> <li>- Remplacer le bouton-poussoir de la minuterie</li> </ul>
6. Le cycle de dégivrage ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le conduit d'air frais peut être congelé.</li> <li>- Le débit d'air du VRC/VRE n'est pas bien équilibré. (pour les appareils sans équilibrage d'air électronique et automatique intégré)</li> <li>- Le thermistor peut être défectueux</li> <li>- Le moteur du volet de dégivrage peut être défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier et enlever la glace</li> <li>- Embaucher un entrepreneur qualifié pour faire l'équilibrage de l'appareil</li> <li>- Remplacer le thermistor</li> <li>- Remplacer le moteur de dégivrage</li> </ul>
7. Les 3 témoins lumineux DEL du bouton-poussoir clignotent	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le tableau de commande rapporte une erreur</li> <li>- Le tableau de commande n'est pas alimenté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se référer au problème #4</li> <li>- Vérifier tous les raccords électriques du bouton-poussoir et le tableau de commande principale</li> </ul>



## Sélectionner le VRC/VRE pour votre zone de climat

*L'usage d'un VRC est recommandé pour le climat froid*

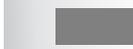
*L'appareil VRE est conçu pour les climats chauds et humides avec une longue saison d'hiver*



VRC

-  -Conditions rigoureuses
-  -Conditions modérées
-  -Climat sec

VRC/VRE (optionnel)

 Conditions du pacifique

VRE

 Haute humidité

**Carte de zones de climat, publié par le Département de l'Énergie des É.U.**



**REVERSOMATIC**  
MANUFACTURING LIMITED

790 Rowntree Dairy Road, Woodbridge ON, Canada L4L 5V3  
Tel: 905-851-6701 • Fax: 905-851-8376 • info@reversomatic.com  
Toll Free: 1.800.810.3473 (Canada) • 1.866.890.6457 (U.S.A.)

[www.reversomatic.com](http://www.reversomatic.com)